

**DISEÑO DE MATERIALES EDUCATIVOS. PARTIENDO DESDE LA  
PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE SECUNDARIA.**

Autora:

María Guadalupe Rodríguez Rivero  
Estudiante de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Sistema de Universidad Virtual.  
Especialidad en Tecnología Educativa  
Estado de México, México.  
Email: [chiklup\\_123@hotmail.com](mailto:chiklup_123@hotmail.com)

**RESUMEN**

La educación como parte imprescindible del desarrollo social, dando respuesta a las nuevas generaciones que demandan nuevas formas de enseñar y aprender, se ha visto influenciada por lo que se denomina tecnologías de la información y la comunicación. Éstas en la educación han influido como herramienta que facilita procesos administrativos, o que propician nuevas modalidades de educación o bien como material didáctico que se puede implementar en los diferentes niveles educativos, facilitando así los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aunado a ello, existen generaciones con características representativas, que no se pueden pasar por alto, ya que son a ellos, a quienes se deben de atender en los distintos niveles de educación, contribuyendo así a la construcción de aprendizajes con significado, así como al desarrollo de habilidades. Para ello será necesario considerar aspectos clave como la opinión de los estudiantes que son quienes demandan nuevas formas de enseñar.

**Palabras clave:** material educativo, educación, material didáctico.

Aceptado: 14/09/2010

Publicado: 01/11/2010

Depósito legal: ppi200902LA3304 – ISSN: 22447997

**ABSTRAC**

The education as indispensable part of the social development, giving response to the new generations who demand new ways of teaching and learning, has met influenced by what is named technologies of the information and the communication. These the education have influenced as tool that facilitates administrative processes, or that propitiate new modalities of education or as didactic material that can be implemented in the different educational levels, facilitating this way the processes of education and learning. United to it, generations exist with representative characteristics, which cannot be overlooked, since they are to them, who must be attended in the different levels of education, contributing this way to the construction of learnings with meaning, as well as to the development of skills. For it it will be necessary to consider key aspects to be the opinion of the students who are those who demand new ways of teachin

## INTRODUCCIÓN

La presencia de características representativas de una generación particular, está latente en los espacios destinados a la educación formal. En la actualidad, hay estudiantes que demandan educación, y es ahí en el proceso educativo, en donde los procesos de enseñanza y aprendizaje necesitan ser modificados para implementar mediaciones pedagógicas, entendidas como un conjunto de acciones, recursos y materiales didácticos que intervienen en el proceso educativo para facilitar la enseñanza y el aprendizaje (Córlica).

El presente artículo parte de considerar las opiniones de los estudiantes de 1° de la Secundaria Ofic. No. 0126 “Lic. Isidro Fabela”, en donde después de hacerles dos preguntas, muestran interesantes puntos de vista acerca de cómo les gustaría aprender y qué materiales didácticos les gustaría utilizar para el desarrollo de las clases. Cabe considerar que a pesar de que han crecido con tecnologías de la información y comunicación, en la institución educativa aún no tienen acceso a éstas para cumplir con los objetivos de aprendizaje de las diferentes asignaturas.

Es así como se deja muestra de las expectativas de los estudiantes, que lejos de ir a la escuela a repetir lo que el libro y el maestro dicen, demandan formas diferentes de enseñar, utilizando materiales acordes a las materias que llevan en este nivel educativo, además de mostrar como un aspecto relevante, y en el que varios de los estudiantes coinciden, el acercamiento a los escenarios reales.

### **Diseño de materiales educativos. Partiendo desde la perspectiva de los estudiantes del primer grado de secundaria**

El formar parte de un proceso de enseñanza y aprendizaje, es una responsabilidad que exige una planeación para contribuir al logro de los objetivos educativos. Para ello será necesario que los docentes prevean sus actividades, acorde a los contenidos que se socializarán con los estudiantes, así como el tiempo disponible sin dejar de lado la forma de evaluar y los materiales a utilizar.

Todos los procesos educativos están basados en un proceso de *comunicación*, y la comunicación educativa debe de tener características tales como intencionalidad, propósito, contexto, proceso transaccional, simbólico y multidimensional (R. E. R., 1999). Es decir, por medio de ésta se socializa el conocimiento en el aula, sea verbal o no verbal, en donde su principal intención es producir aprendizaje, basado en las interacciones entre profesor y alumno en un contexto específico, mediante determinadas estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Para ello se necesita también de las mediaciones pedagógicas que contribuyen a que el profesor junto con los estudiantes construyan el conocimiento.

Pero ¿Cómo es ese proceso de enseñanza y de aprendizaje, específicamente en la Sec. Ofic. No. 0126 “Lic. Isidro Fabela”? ¿Cómo perciben los estudiantes la forma en que se les está enseñando? ¿Cómo les gustaría aprender? ¿Qué materiales didácticos les gustaría utilizar? Estas son cuestiones que surgen de la inquietud acerca de si los materiales didácticos utilizados por los docentes responden a las demandas, exigencias y expectativas de los estudiantes a quienes se están formando en dicha institución, y a partir de los resultados arrojados, valorar la introducción de material didáctico diseñado para la socialización del conocimiento, mediado por las tecnologías de la información y la comunicación.

## **El contexto**

La institución educativa Secundaria Ofic. No. 0126 “Lic. Isidro Fabela” está ubicada en la cabecera municipal del municipio de Otumba, Estado de México. Es importante destacar que es una institución pública única en el lugar, ya que solo se cuenta con una Secundaria Pública General, una Secundaria Particular y una Telesecundaria.

En el ciclo escolar 2009-2010, para el primer grado los grupos, que son cuatro: A B C y D, oscilan entre los 40 y 46 estudiantes por grupo; contestando las dos preguntas un total de 126 estudiantes.

Cuenta con un laboratorio de cómputo que está destinado para manejar aspectos relacionados con la computación, y como apoyo para las asignaturas que fueron asignadas

Depósito legal: ppi200902LA3304 – ISSN: 22447997

para el manejo del laboratorio. Así mismo cuenta con una sala de audiovisual, equipada con televisión, reproductor de DVD, cañón. Cada salón cuenta con su rincón de lecturas, en donde están disponibles libros de diferentes temáticas, mismos que los estudiantes leen acorde a las consignas del programa de lectura.

**De las preguntas: ¿Cómo te gustaría aprender en las materias que llevas en este ciclo escolar? ¿Qué materiales propones o te gustaría manejar para tener un mejor aprendizaje en las diferentes materias?**

Al dejar abiertas las preguntas, e indicarles a los estudiantes que solo colocarán el grado y el grupo al que pertenecían, éstos expresaron de forma libre su opinión acerca de estas dos cuestiones. De forma general, éstos plasmaron su visión acerca de lo que les agrada, y lo que les gustaría mejorar.

**Acerca de la interpretación de los estudiantes**

Es interesante leer las respuestas a la cuestión de ¿cómo te gustaría aprender en las diferentes materias que llevas en este ciclo escolar? Ya que lo primero que emiten es una valoración personal acerca de la labor del docente.

La percepción de los estudiantes, de forma general, deja una muestra de las fortalezas y las áreas de oportunidad, no solo de sus docentes, sino de la institución educativa, así como de ellos mismos, puesto que en las respuestas también lo reconocen. Aunque no todos opinan igual de los docentes de las diferentes asignaturas, la mayoría coincide en que hay docentes que requieren mejorar, así como hay estudiantes que opinan que así está bien.

**Acerca de las respuestas a la primera cuestión ¿Cómo te gustaría aprender en las materias que llevas en este ciclo escolar?**

Dando el contexto de las respuestas emitidas por los estudiantes en el punto anterior, se mencionan algunas de las respuestas escritas por éstos, como ejemplos de lo que la mayoría opina.

- *“Que el maestro nos hiciera caso y nos explicara mejor...”*
- *“Juntarse en equipo, hacer prácticas...”*
- *“Que nos dejen salir afuera al patio...”*
- *“Que nos enseñara mejor el maestro...”*
- *“Que el maestro explique la clase, y no solo ponga trabajo...”*
- *“Que la maestra... nos ponga atención y que en realidad nos enseñe lo que es arte, porque solo nos dice copia el dibujo de la pág. 103...”*
- *“Que el maestro controle al grupo ya que el pone el trabajo y luego se va a sentar y no nos presta atención...”*
- *“Así está bien porque ahí solo es jugar jijiji...”*
- *“Pues me gustaría que se pusiera más estricto ya que con su forma de ser, lo hacemos como queremos...”*
- *“Pues en este caso me gusta su clase...”*
- *“Pues a mí me encanta todo como nos enseña y que nos explica tan bien que con la primera entiendo...”*
- *“...me gusta en especial porque no hace examen y porque a veces no me gusta porque no explica y nunca trae material...”*
- *“Dar más tiempo para trabajos, y poner temas nuevos...”*
- *“Que nos lleve más a las máquinas...”*
- *“Que la maestra pusiera obras de teatro...”*
- *“Que no se enoje muy seguido...”*
- *“Que el maestro nos deje entrar a varios programas ya que a veces nos regaña por hacerlo...”*

Y así se pueden seguir enunciando muchas respuestas, en donde el aspecto principal que mencionan para la cuestión de cómo te gustaría aprender recae en la labor que realiza el docente.

**Acerca de las respuestas a la segunda cuestión: ¿Qué materiales propones o te gustaría manejar para tener un mejor aprendizaje en las diferentes materias?**

- “Traer pintores a la escuela...”
- “Con dibujos...”
- “Con juegos o materiales didácticos...”
- “Con maquetas...”
- “Con videos...”
- “Con pizarrón electrónico...”
- “Con música...”
- “Globos terráqueos...”
- “Que hubiera internet...”
- “Que hubiera hojas y tinta...”
- “Juegos geométricos...”
- “Visitar museos...”
- “Ir a las bibliotecas...”
- “Pelotas, aros, balones, cuerdas...”
- “Enciclopedias...”
- “Figuras para armar juegos geométricos...”
- “Mapas grandes...”
- “Materiales para el laboratorio: tubos de ensayo, microscopios, etc. ...”
- “Pintura, acuarelas...”

A pesar de que en las respuestas hubo divagaciones, deja muestra de que los estudiantes tienen mucho que expresar acerca de qué es lo que se tendría que mejorar. Aún así, se deja ver el que a los estudiantes les gustaría manejar diferentes materiales, además de utilizar los que ya tienen pero de diferente forma, no solo para *copiar o hacer los trabajos sin entender antes el tema*.

**Acerca de la interpretación de las respuestas obtenidas**

Es evidente que cuando al alumno se le da la oportunidad de expresar lo que siente, lo que percibe y lo que piensa, se obtienen datos importantes para replantear, para mejorar o para seguir adelante con la labor que se está haciendo. Un punto interesante que resalta con la lectura de las respuestas, son las características de los estudiantes, puesto que ellos han plasmado ahí la necesidad de involucrarse en su proceso de aprendizaje, que lejos de hacer lo que el maestro *diga, dicte o mande*, siente la motivación de expresar lo que éste siente, por ejemplo en la asignatura de artes mayoría coincide en que les enseñen lo que verdaderamente es el arte, dejando que ellos hagan o plasmen lo que piensan, lejos de copiar lo de la página 103, o de dibujar lo que la maestra les dice a como ella lo quiere.

Otro punto importante a rescatar, es que los estudiantes piden materiales diferentes a los libros y al pizarrón. Y muy acertadamente remarcan hacer uso de materiales para realizar diferentes experimentos o prácticas con animales o plantas (para el caso de la asignatura de ciencias), utilizar mapas grandes para conocer el mundo, figuras para armar cuerpos geométricos, utilizar audiovisuales, videos o pizarrón electrónico para aprender diferente, hacer obras de teatro, solo por mencionar algunos ejemplos de las respuestas emitidas por los estudiantes. Aspectos que nos dejan ver los diferentes estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Alonso, y otros, 1994).

Al contar la institución con un laboratorio de cómputo, en las respuestas emitidas por los estudiantes, algunos consideran que debería de estar en mejores condiciones, además de permitir que el alumno explore las diferentes herramientas ofrecidos por los equipos de cómputo. Es importante resaltar este aspecto, debido a que al ser la puerta en donde se tiene acceso a la información por medio de internet, los estudiantes no explotan esas bondades, ya que prefieren enseñarle las herramientas básicas de un programa, lejos de utilizar el laboratorio con fines de resolver dudas u ampliar el contexto de los contenidos de determinadas materias que estén cursando.

Con todo lo anterior, queda claro que el alumno pide nuevas formas de abordar el conocimiento, al retomar aspectos de cada una de las materias y de sus respectivos



docentes, expresan lo que ellos consideran como necesario para formar parte del proceso y que no solo sea un proceso de enseñanza, sino un proceso que guíe al alumno y que lo considere como parte activa de la construcción de su aprendizaje.

Es interesante retomar las opiniones de aquéllos a quienes se les pretende formar, con el fin de mejorar la práctica profesional y los procesos que se ofrecen a través de la institución educativa de los diferentes niveles de educación, no solo de nivel medio básico. En esta investigación, se da una pequeña muestra de que, al preguntarle a los estudiantes *¿Cómo te gustaría aprender?* Mayoría se va a describir la forma en que enseña el profesor, lejos de involucrarse ellos en este proceso. Esto nos da elementos para entender que los estudiantes aún no saben cómo se pueden involucrar dentro de su proceso de aprendizaje, que si bien reclaman actividades diferentes como el trabajo en equipo o la presentación de obras de teatro, también reclaman que si es el docente el que va a *exponer* o *explicar* la clase, lo haga utilizando de diferente forma los materiales disponibles, así como el empleo de diferentes, con el fin de que los estudiantes *entiendan* y *aprendan* los contenidos a socializar en el aula.

Y *¿Qué pasa con los materiales que les gustaría utilizar?* Al mencionar diferentes materiales como los enlistados en el apartado anterior, nos da una muestra de que los estudiantes piden materiales que ellos puedan manipular y que además les permita reforzar su conocimiento. Este dato es interesante en la medida que invita a los docentes al diseño de diferentes actividades, con el empleo de materiales didácticos diferentes a los libros de texto, por mencionar un ejemplo. Así mismo queda claro que a los estudiantes ya no les es suficiente la exposición del docente, por muy buena y entendible que sea, sino que demandan el uso de materiales como cuerpos para armar figuras geométricas, en el caso de la clase de matemáticas.

Es así como resulta importante en primer lugar, conocer las características de los estudiantes a quiénes se está atendiendo, en segundo lugar, las expectativas de los mismos en cuanto al proceso de su formación, seguido de las diferentes estrategias didácticas que se pueden emplear en las distintas materias acorde a los contenidos, al contexto, y a las demandas de los estudiantes, que no son las mismas siempre, sino que conforme a las características del grupo, cambian constantemente. Cabe destacar un aspecto importante

que es el que se ha manejado de fondo en el presente artículo, que es el uso de materiales didácticos, ya sea medios o recursos (Graells, 2007), mismos que contribuirán a proporcionar la información a socializar, guiar el aprendizaje, ejercitar habilidades, motivar, evaluar, proporcionar simulaciones, así como proporcionar entornos para la expresión y creación de los estudiantes.

## RESULTADOS

Regresando a la premisa, de conocer las opiniones de los estudiantes del primer grado de educación secundaria, acerca de cómo les gustaría aprender y acerca de los materiales que les gustaría utilizar, con el fin de valorar la introducción de material didáctico diseñado para la socialización del conocimiento, mediado por las tecnologías de la información y la comunicación, existe una congruencia, entre atender las expectativas de los alumnos hacia su proceso de formación, así como de la forma en que se tendría que hacer.

Los estudiantes piden un acercamiento a la realidad, así como el manejo de materiales como audio, video, pizarrones electrónicos y diferentes recursos que pueden ser diseñados mediante las tecnologías de la información y la comunicación, así mismo se pueden utilizar a éstas como herramientas para presentar dichos materiales a los estudiantes, con el fin de mostrar el conocimiento de distinta forma, mediante materiales que le permitirán al alumno desarrollar diferentes habilidades, y sobre todo que le permita ir adquiriendo competencias que le van a permitir incorporarse al medio social en el que se desenvuelve, tomando las características del mismo, que si bien está permeado por las TIC, se encuentra en constante cambio, requiriendo así del desarrollo de habilidades cada vez más específicas en cuanto al uso de la tecnología.

Así sería pertinente el diseño de materiales educativos que sirvan de refuerzo a los docentes de las distintas asignaturas impartidas en el primer grado de educación secundaria, así como también un refuerzo a los estudiantes, para contribuir a la construcción de su conocimiento, contribuyendo así a adquirir un aprendizaje que adquiera significado para éstos. Lo anterior con el fin de atender a las áreas de oportunidad que han destacado entre las respuestas de los estudiantes, que si bien demandan que el docente los controle y les ponga más atención, también demandan que utilice distintos materiales que impliquen la participación activa de los mismos estudiantes. Además retomando a Pere Graells ( 2007),

Depósito legal: ppi200902LA3304 – ISSN: 22447997

los medios didácticos cumplen con funciones que benefician a ambos personajes (docentes y estudiantes) ya que además de proporcionar información, motivan al estudiante y contribuyen al desarrollo de distintas habilidades, además de servirle al docente como medio para guiar el aprendizaje, así como para evaluar y generar un ambiente en donde el alumno lejos de repetir la información exprese lo que él piensa acerca de dicha información.

Cabe señalar que dicha estrategia de la elaboración de materiales didácticos requiere de la gestión de recursos, así como de organización, considerando el contexto de la escuela y de los espacios disponibles para llevar a cabo las actividades planeadas en cuanto al diseño y la implementación de los materiales educativos, aunque no se puede dejar de lado la evaluación y la mejora continua de los mismos.

### CONCLUSIONES

La labor del docente, es un proceso que requiere de compromiso y responsabilidad con lo que se está haciendo, ya que de él depende el que los alumnos desarrollen las habilidades necesarias para incorporarse al medio social en el que se desenvuelven. Para ello debe de existir una planeación, que le permita prever su acción para y con los alumnos, en donde el uso de materiales educativos son necesarios como una herramienta que contribuya a facilitar tanto los procesos de enseñanza, como los procesos de aprendizaje. Para ello será necesario considerar el contexto así como los contenidos a socializar, sin dejar de lado las opiniones de los alumnos, que al final son ellos quienes nos demandan la forma en cómo les gustaría aprender.

Dadas las características del medio social en el que nos desenvolvemos, también es necesario ajustarlo a la realidad en la que se vive, es por ello que, al permear este medio social, las TIC no se pueden ignorar, y menos la influencia que en el campo educativo están significando. Así resulta importante el considerarlas dentro del desarrollo de la práctica educativa que tanto docentes como alumnos viven día con día.

Aceptado: 14/09/2010

Publicado: 01/11/2010

Depósito legal: ppi200902LA3304 – ISSN: 22447997

### REFERENCIAS

Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.

Córica, J. L. (s.f.). *"Las mediaciones pedagógicas"*. Recuperado el 25 de enero de 2010

Graells, P. M. (2007). *Innovación educativa con las TIC: infraestructuras, entornos de trabajo, recursos multimedia, modelos didácticos, competencias TIC*. URL: <http://www.peremarques.net/innovacionescuelaTIC.htm>. (Disponible 15 de marzo de 2010,

Graells, P. M. (2007).